Ｕ７３４－２００Wマイクロ波電源お取り扱い説明書

ヨシオ電子株式会社

１．用途：本機は、負荷にマグネトロン（2M １３７－Ｍ１相当）をつなぎ、連続マイクロ波を発生させる為の高圧ＤＣ電源です。
外部よりのコントロール信号で出力の ON/OFF 及び、高圧出力電流（マイクロ波出力)の可変が出来ます。

２．入力電圧： 単相ＡＣ１００Ｖ ±１０％ ５０～６０Ｈｚ

３．入力電流： ８Ａｒｍｓ MAX（定格入出力時）

４．高圧出力電圧： －４．５ KVdcMAX

５．可変出力電流： DC ０～１００ｍA（コントロール入力電圧０～１０Ｖｄｃ）

６．外形寸法：基板サイズ２５５W×１８０Ｄ（３０mm足付時の高さ：１２７H）

７．入出力端子

名称	端子形状	用途
ＡＣ１	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	単相ＡＣ入力 （９０Ｖ～１１０Ｖ）
ＡＣ２	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	単相ＡＣ入力 （９０Ｖ～１１０Ｖ）
ＦＧ	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	接地（AC ラインフィルター用） （フレームグランドに接続する）
Ｆ１	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	ＨＶ（高圧）出力（－４．５ＫＶ側）
ＭＥＴ１	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	電流計（＋極性） １００ｍA
ＭＥＴ２	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	電流計（－極性） １００ｍA
ＭＯＮ１	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	＋出力電流モニター（５Ω検出 0.5V ／ 100mA） （出力インピーダンス約２７Ω）
ＭＯＮ２	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	－出力電流モニター（COMMON） （出力インピーダンス約２７Ω）
Ｇ	187(4.75mm t0.5)ファストン端子タブ	ＨＶ出力 接地側（－４．５ＫＶリターン側） （フレームグランドに接続する）

注１ Ｇ端子は必ずマグネトロンのＧ(フレームグランド側）と導通している事を必ず御確認の上、接地して下さい。

注２ ＭＯＮ１，ＭＯＮ２端子の精度をよくするには、１０ＫΩ以上の入力抵抗回路に接続して下さい。
（ＭＯＮ１，ＭＯＮ２端子は内部回路の電流検出にも使用している為、ショートすると、ＨＶ出力電流が約２０％程大きくなります。）

８．コントロール制御

ＣＮ４Ｐ コネクタ型番：B2P-SHF-1AA(JST)

名称	PIN 番号	機能
温度センサー	2	（サーマルガード） オーバーヒート保護用温度センサー接点（９０℃以上で、接点オープン）
	1	

注１ 温度センサーは、ファン停止等による、オーバーヒート保護検出に利用出来ますが、電源内部には、どこにも接続されておりません。
オーバーヒート保護信号用センサー接点がオープン時には、すみやかに、インターロック動作処理、又は、出力低減動作処理を行って下さい。

ＣＮ６Ｐ　コネクタ型番：B4P-SHF-1AA(JST)

名称	PIN 番号	機能
SET IN	4	ＨＶ出力電流設定用ＤＣ電圧入力：０～＋１０Ｖで０～１００ｍＡの出力可変が可能。入力抵抗２００ＫΩ
COM	3	ＨＶ出力電流設定用ＤＣ電圧入力：コモン側（１ PIN と内部でショート）
INTERLOCK	2	INTERLOCK 用接点入力：出力の ON/OFF を行います。 接点容量：ＤＣ２４Ｖ１０ｍＡ以上（クローズでＨＶが出力する。）
COM	1	INTERLOCK 用接点入力：コモン側（3PIN と内部でショート）

注１　ＡＬＡＲＭ１がオーバーヒート保護信号出力時には、すみやかに、ＰＷＭ、及び INV ドライブをＯＦＦにしてください。
（ＡＬＡＲＭ１は接点出力のみで、電源内部制御には回路的に接続されておりません。）

注２　ＣＮ６ＰのＣＯＭは、入出力端子のＭＯＮ１、ＭＯＮ２端子とはＤＣ５００Ｖで絶縁されております。

９．使用環境

強制空冷：使用時にはより１２０□＊３８相当ファン（２．６m^3／ｍｉｎ以上の風量）にて強制空冷を行い、トランス、及びヒートシンクを冷却してください。

使用温度範囲：０℃～４０℃（ただし、動作時にオーバーヒート信号出力がでる場合には、出力電流を絞るか、ファンを風速のより大きなものに交換してください。

使用湿度範囲：８０％ＲＨ以下（結露無し）

保存温・湿度：－２０～＋７５℃　８０％ＲＨ以下（結露無し）

１０．絶縁耐圧

入力－出力間：ＡＣ１５００Ｖ　１分間 カットオフ電流１０ｍＡ　　ＤＣ５００Ｖ ５０ＭΩ以上

入力－ＦＧ間：ＡＣ１５００Ｖ　１分間 カットオフ電流１０ｍＡ　　ＤＣ５００Ｖ ５０ＭΩ以上

１１．その他の注意

１）本機は、ＡＣ電圧ラインにヒューズを内蔵しておりませんので、ＡＣ電圧ラインに８Ａ以上のヒューズ又は, ＮＦＢ等を必ず入れてください。(なお、NRTL 認定には両切りのＮＦＢが必要です。)

２）本機の配線時には、必ずＡＣ電圧入力をＯＦＦにした状態にて行ってください。

３）アルミヒートシンク部はＡＣラインと導通している為、触ると感電しますので、ご注意下さい。

４）上部基板には高電圧が印加されている為、動作中に触ると非常に危険ですので、ご注意下さい。（電　源ＯＦＦ後、少なくとも１０ＳＥＣ以上は触らないで下さい。）

５）本機はノイズを遮蔽するため、必ず、金属シールドケースに収納してください。
なお、強制空冷用ファンの開口部、及び、空気排出口は、ダミーフィンガーが入らない孔径の金属ネット等を被せてください。

６）本機とシールドケース間は、空間で最低２５．４mm以上の縁面距離がとれる様に取り付けてください。（金属シールドケースは接地してください。）

７）本機にて高圧出力する際には、マグネトロンのヒータを前もって予熱しておく必要があります。
（ヒータ電源は本機には内蔵されておりません）

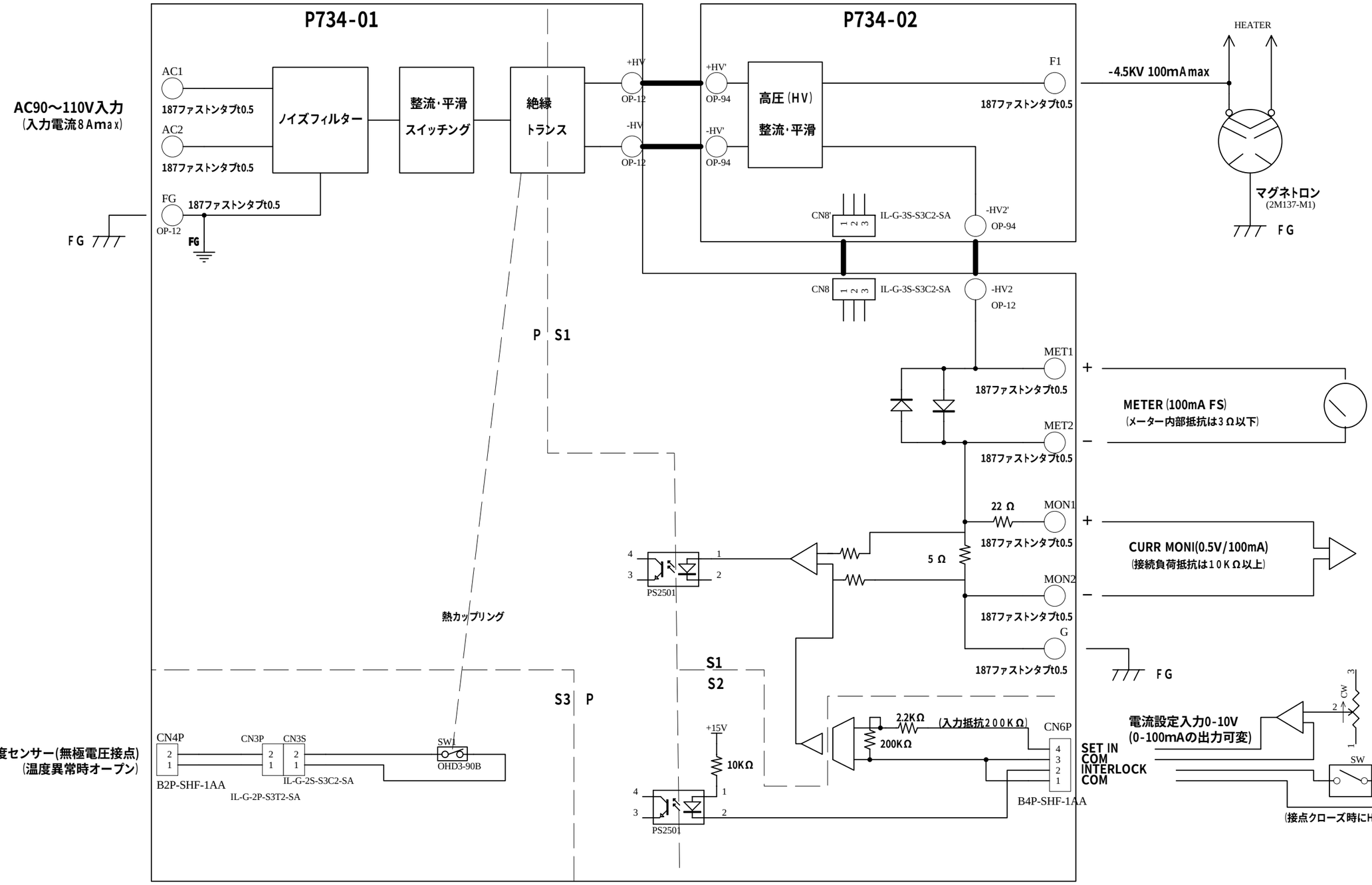
１２．保証
製作に起因する故障は検収後、1 年間は無償修理を行いますが、誤操作、改造、天災、火災等による故障、及び検収後 1 年を経過した場合は有償修理となります。
なお、修理の拠点は弊社工場と致します。

１３．添付品
１）　取扱説明書　　１部
２）　検査試験成績表　　１部

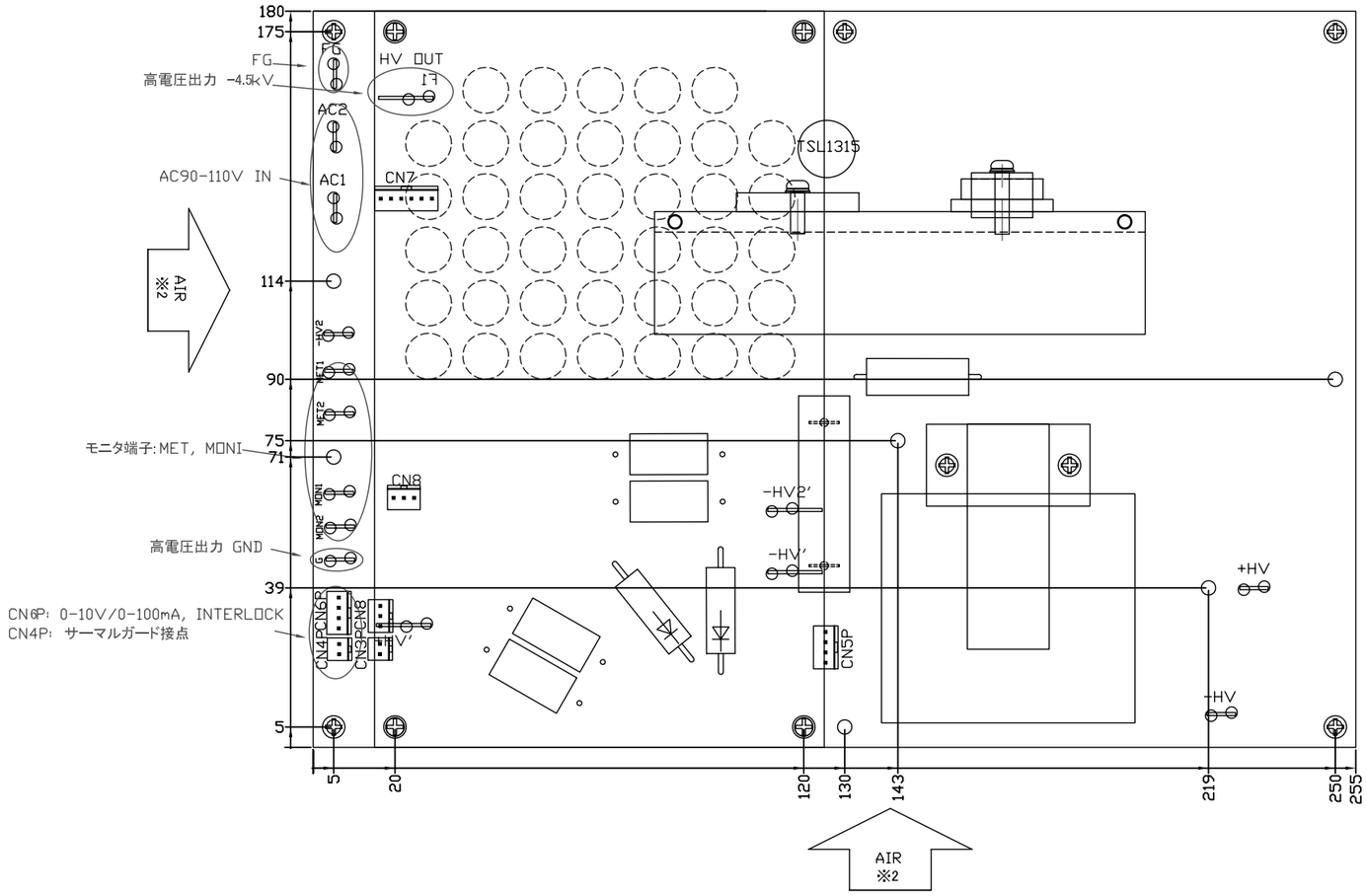
１４．製造者

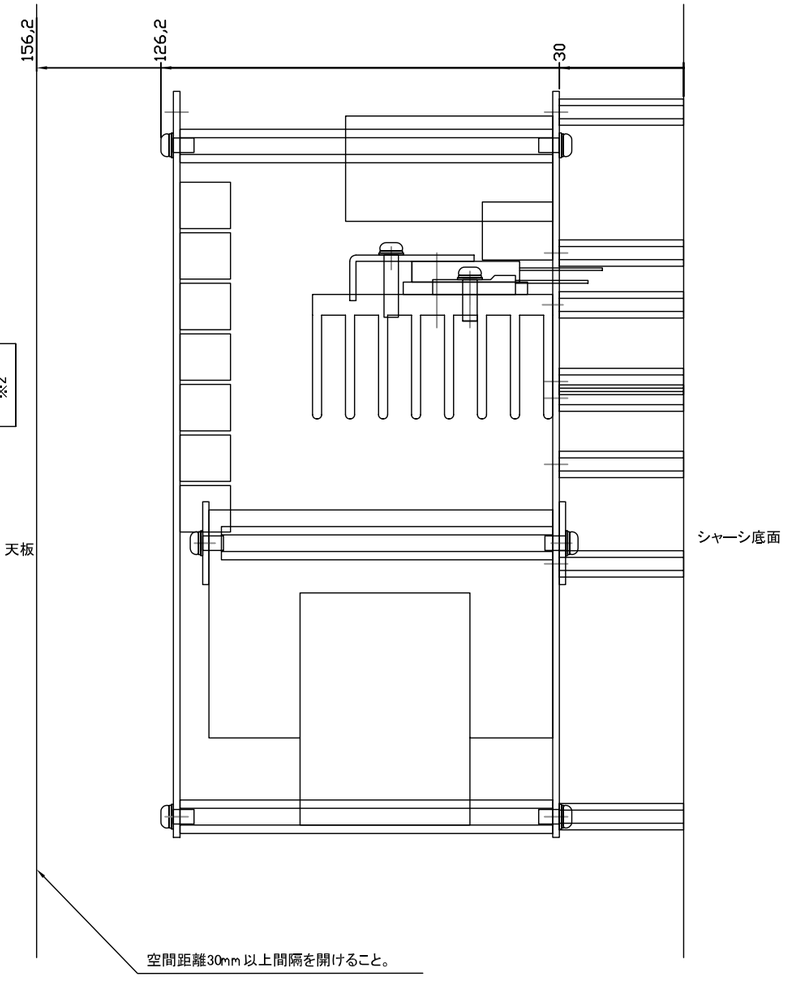
ヨシオ電子株式会社
〒203-0032 東京都東久留米市前沢3－13－1
電話：０４２４－７１－２５８７
ＦＡＸ：０４２４－７１－２５８８

履歴
初版　2008/10/28



Title	マグネトロン用高圧電源 接続図	
Size: A3	Number: C734-IF	Revision: 0
Date: 27-Oct-2008	Sheet of	
File: V:\ISO9001(ŠÇ— •¶ ')\ »•i\ƒA ƒŠƒIƒX\734-2008\wmf3\C ƒNƒ ”g“dŒ¹\PROTEL\P734-01A-02A\P734-01A		





※1. 200W マイクロ波電源ケース寸法 255*180*h 127 （取付はM4 10カ所）
※2. ヒートシンクは強制空冷にて使用する。(図の様に3方向から可能)

寸法の普通許容差 単位mm

寸法の区分＼等級	A 級	~~B 級~~	~~C 級~~
30以下	±0.1	±0.15	±0.25
30を超え 120以下	±0.15	±0.25	±0.45
120を超え 315以下	±0.2	±0.4	±0.6
315を超え 1000以下	±0.3	±0.7	±1.1
1000を超え 2000以下	±0.5	±1.1	±1.8

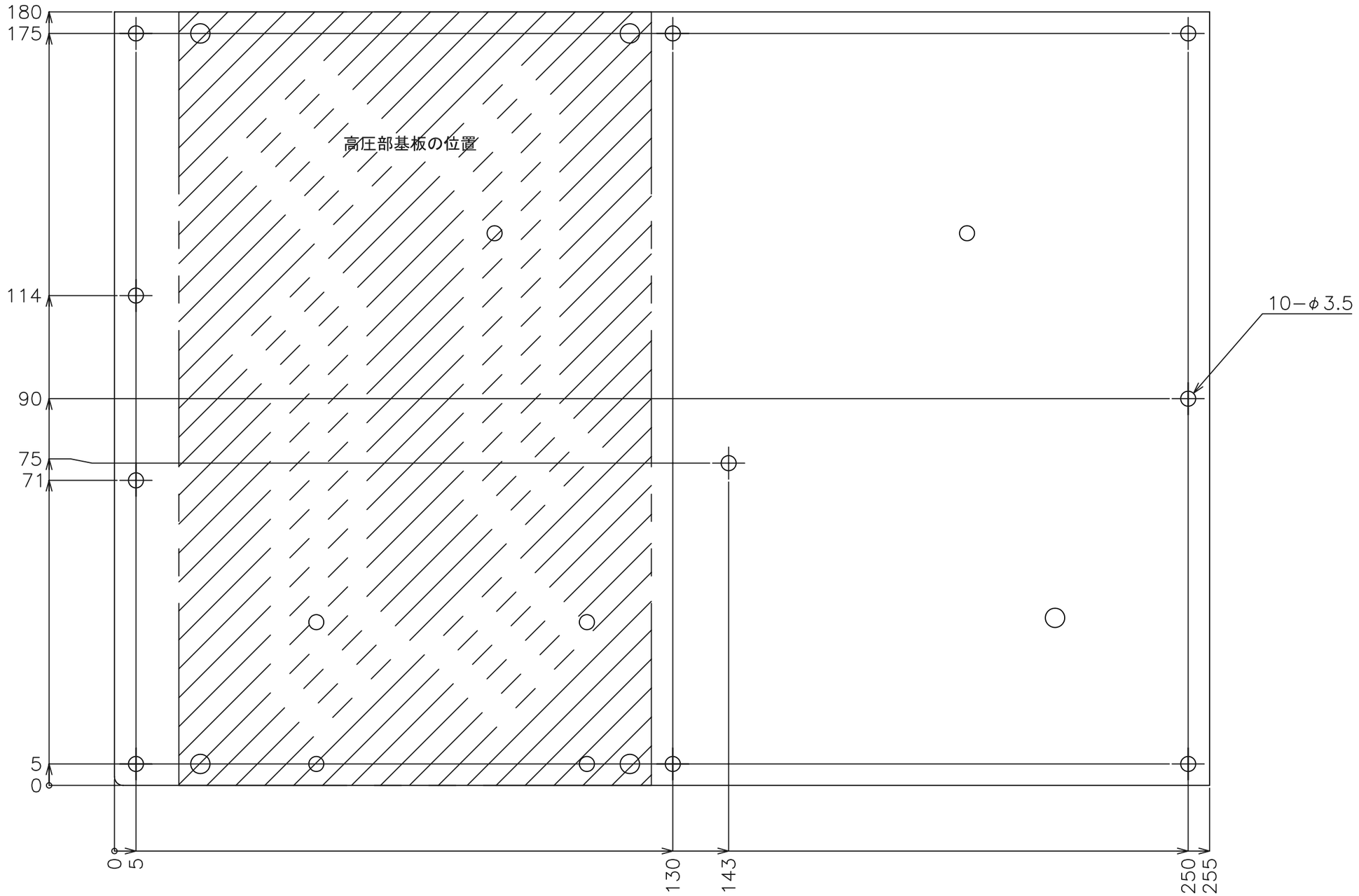
版	来歴	年月日	氏名
△			
△			
△			
△			

承認	検図	設計	製図	処理	なし
		00/00 00 T.ARAI	00/00 00 T.ARAI	尺度 1/1	材料

個数 1/SET

名称 A3_WAKU.DWG 図番 M000-00 △3

ヨシオ電子株式会社



注）寸法表記以外の穴は、高圧基板や部品の取付用

版	来歴	年月日	氏名
△			
△			
△			
△			

承認	検図	設計	製図	処理
		08/10/15 船越		

名称	マグネトロン用電源 基板取付寸法図	尺度	1/1	材料		個数	/	図番	△3